



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

OBJETO

Elaboração de Estudo Técnico Preliminar – ETP, visando aferir a viabilidade técnica e econômica com base nas informações constantes no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 914/2025, atestando ainda que o mesmo está integrado ao Plano de Contratações Anual - PCA

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação é necessária para a aquisição de móveis e brinquedos feitos de materiais naturais, como madeira, para os Centros Municipais de Educação Infantil (Cemeis) de João Monlevade, que atendem crianças de 0 a 3 anos. Os móveis e brinquedos adequados ajudam no desenvolvimento e na movimentação das crianças, estimulando e proporcionando brincadeiras de formas sensoriais, sem utilizar materiais de plástico.

A Secretaria de Educação justifica essa contratação, pois entende que a primeira infância é um período crucial para o desenvolvimento das crianças. A ciência mostra que 90% das conexões do cérebro acontecem nessa fase. Por isso, é importante oferecer um ambiente seguro e que estimule a criança a se movimentar e a interagir com objetos que agucem sua curiosidade. Os brinquedos de madeira natural ajudam as crianças a serem mais criativas e a explorarem novas possibilidades.

A compra desses itens já está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 e será paga com uma verba específica de Emenda Parlamentar.



REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos a seguir foram estabelecidos para garantir que a futura contratação atenda plenamente à necessidade da Administração Pública, em conformidade com as exigências da Lei nº 14.133/2021.

Requisitos Técnicos dos Produtos: A solução deve atender aos seguintes critérios de qualidade, segurança e sustentabilidade:

Materiais: Os mobiliários e brinquedos devem ser fabricados com materiais naturais e sustentáveis, como compensado naval, compensado de pinus, compensado multilaminado de bétula e outras madeiras. A especificação busca excluir a utilização de plástico para promover experiências sensoriais e a inventividade das crianças.

Segurança e Acabamento: Todos os itens devem possuir Certificado de Conformidade emitido ou reconhecido pelo INMETRO, para brinquedos destinados ao uso infantil, de acordo com a legislação vigente, visando garantir a segurança, a durabilidade, a qualidade e a adequação do produto ao público-alvo.

Funcionalidade e Design: Os produtos precisam ser projetados para estimular a movimentação, a exploração e o desenvolvimento motor e cognitivo da primeira infância (0 a 3 anos), conforme a concepção pedagógica da rede municipal.

Requisitos do Contratado e do Contrato: Para a habilitação e execução contratual, serão exigidos:

Documentação: Comprovação de Registro do fabricante no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade, válido com chave de autenticação;

Garantia: O Termo de Referência definirá o prazo de garantia mínimo para os produtos, assegurando sua durabilidade e qualidade ao longo do tempo.

Entrega: O fornecedor deverá cumprir com as condições de entrega e de destinação ambientalmente correta das embalagens, conforme especificado no Termo de Referência.

Participação Exclusiva de ME/EPP: Em virtude da natureza do objeto (aquisição de mobiliários e brinquedos de materiais naturais) e considerando que os itens possuem valores individuais abaixo de R\$ 80.000,00, a licitação será destinada exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte. Esta prerrogativa se baseia no inciso I do Art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que se constatou a existência de, no mínimo, 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados nessa categoria, capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

A definição precisa desses requisitos permitirá a elaboração de um Termo de Referência robusto e transparente, que servirá de base para o edital e garantirá a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DE VALORES

Nº	NOME	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:MULTILAMINADO DE BÉTULA, TIPO:GANGORRA DE BALANÇO, TAMANHO:93CM X 48CM X 50CM,, COR:MADEIRA CLARA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM 8 PEÇAS DE ENCAIXE ENTRE OS ARCOS	Gangorra infantil colorida - suas laterais feitas em compensado naval de alta qualidade e as travessas em madeira de pinus. dimensões: C(95cm) x L (44cm) x A (40 cm).	UNIDADE	14	7.280,00
2	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:POLIETILENO, TIPO:ESCORREGADOR, COR:MULTICOLOR, DIMENSÕES:2,05 X 0,59 X 1,30 M, COMPONENTES:ESCALA, RAMPA, BARRAS LATERAIS	Escorregador - feito de compensado naval, com pintura atóxica, possui 4 degraus de acesso a rampa de descida. Dimensões: A(72cm) x L(42cm) x C(123cm).	UNIDADE	14	10.766,00
3	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:MULTILAMINADO DE BÉTULA, TIPO:CUBO TÚNEL, TAMANHO:58CM X 58CM X 64CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:TAMPA FECHADA, FIXAÇÃO COM CAVILHAS E PARAFUSOS ES	Túnel Pikler - é composto de 3 partes distintas, permitindo que o mesmo seja montado de diversas formas, dando ainda mais liberdade para a brincadeira das crianças. Fabricado em compensado de pinus com pintura atóxica. Dimensões: parte 1 e 2 (cubos menores): A (50cm) x L (50cm) - peso: 13 kg; parte 3 (maior): A (50cm) x L (50cm) x C (100cm) - peso: 18kg.	UNIDADE	14	31.389,54



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025

4	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:MULTILAMINADO DE BÉTULA, TAMANHO:62CM X 18CM X 90CM, COR:MADEIRA CLARA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM 13 ROLIÇOS DE ENCAIXE, TIPO 1:TRIANGULO FLEXIVEL DE ESCALADA	Triângulo baby - Fabricado em compensado multilaminado com pintura em verniz atóxico. Dimensões: Triângulo: A (45cm) x L (48cm) x C (48cm) / Rampa: A(99cm) x L (30cm).	UNIDADE	14	8.370,46
5	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:MULTILAMINADO DE BÉTULA, TIPO:CADEIRA CUBO, TAMANHO:35CM X 35CM X 35CM,, COR:MADEIRA CLARA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ASSENTO COM OPÇÃO DE 3 POSIÇÕES	Conjunto cubo - cadeira cubo: A(36cm) x L (30cm) x P(30cm) - com possibilidade de 2 alturas do assento: 15 cm (posição 1) e 21 cm (posição 2). Mesa cubo: A(42cm) x L(40cm) x P(40cm).	UNIDADE	56	28.501,20
6	BRINQUEDO EM GERAL	BRINQUEDO EM GERAL, MATERIAL:MADEIRA, TIPO:CONJUNTO DE BRINQUEDOS P/ PLAYGROUND, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:MATERIAL ANTIALÉRGICO COM CANTOS ARREDONDADOS PARA, COMPONENTES:01 ESCADA, 02 PLATAFORMAS, 02 ESCORREGADORES, 01 P	Barco escada reverse - Compensado de pinus, pintura com tinta atóxica. Dimensões: A(30cm) x L(60cm) x C(120cm)	UNIDADE	14	11.900,00



POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

Para atender à necessidade identificada, foram analisadas diferentes soluções para a aquisição de mobiliários e brinquedos para os Cemeis, a fim de garantir a seleção da alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, conforme a Lei nº 14.133/2021.

Solução Considerada Viável (A ser adotada): Aquisição de Mobiliários e Brinquedos de Materiais Naturais.

Descrição: Consiste na aquisição dos itens detalhados no Documento de Formalização de Demanda (DFD), como gangorras, escorregadores, cubos, triângulos de escalada e cadeiras cubo, todos confeccionados em madeira e outros materiais naturais.

Vantagens: É a única solução que atende integralmente ao projeto pedagógico da Secretaria Municipal de Educação. Promove o brincar sensorial, a inventividade e o desenvolvimento motor e cognitivo, alinhado à valorização da primeira infância. A verba para a aquisição já está assegurada por meio de emenda parlamentar.

Desvantagens: Pode apresentar um custo inicial potencialmente mais elevado e uma oferta de mercado mais restrita quando comparada a produtos de materiais sintéticos.

Solução Alternativa (A ser descartada): Não realizar a contratação.

Descrição: O município optaria por não adquirir os itens.

Vantagens: Não há despesas imediatas para a Administração Pública. **Desvantagens:** A necessidade da Secretaria de Educação não seria resolvida. O projeto pedagógico focado no desenvolvimento da primeira infância seria prejudicado, e a verba da emenda parlamentar poderia ser perdida por não ter sido utilizada no prazo previsto.

Solução Alternativa (A ser descartada): Aquisição de Mobiliários e Brinquedos de Materiais Sintéticos (Plástico).

Descrição: Seria a compra de itens similares aos solicitados, mas fabricados em plástico ou outros materiais sintéticos.

Vantagens: Geralmente, os produtos plásticos são mais baratos e a oferta de fornecedores é maior.

Desvantagens: Esta alternativa contraria a justificativa inicial da demanda, que busca explicitamente o uso de materiais naturais. A solução de plástico não atende ao princípio de inventividade e brincar sensorial, elementos fundamentais para o desenvolvimento pedagógico pretendido.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser adotada consiste na aquisição de mobiliários e brinquedos de materiais naturais para os Centros Municipais de Educação Infantil (Cemeis) que atendem a primeira infância, na faixa etária de 0 a 3 anos. O objetivo é prover um ambiente que promova a estimulação e a movimentação das crianças, através do brincar como experiência sensorial, sem o uso de plástico.

Esta solução está alinhada com a concepção de educação infantil da rede municipal de João Monlevade, que valoriza as experiências na primeira infância como fundamentais para a formação dos sujeitos. A contratação será financiada por meio de Emenda Parlamentar - Transferência Especial e consta no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025

JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 40, inciso V, prevê o parcelamento do objeto sempre que for tecnicamente e economicamente viável, com o objetivo de ampliar a competitividade.

Neste caso, a aquisição dos mobiliários e brinquedos será realizada mediante **parcelamento por item**, pelos seguintes motivos:

Ampliação da Competitividade: A natureza dos bens a serem adquiridos (gangorras, escorregadores, cubos, triângulos de escalada, cadeiras cubo e conjuntos de playground) permite que diferentes fornecedores, com suas especialidades e portfólios, possam competir por itens específicos. Isso atrai um número maior de licitantes, incluindo pequenas e médias empresas, potencializando a obtenção de preços mais competitivos.

Melhor Adequação Técnica e Econômica: Ao parcelar por item, é possível que empresas especializadas em determinados tipos de mobiliário ou brinquedo apresentem propostas com a melhor relação custo-benefício para aqueles itens específicos, resultando em uma aquisição mais eficiente.

Redução de Riscos: A contratação de um único fornecedor para todos os itens poderia gerar dependência e aumentar o risco de falha na entrega total ou na qualidade de todos os produtos. O parcelamento dilui esse risco entre diferentes fornecedores, garantindo maior segurança à Administração.

Flexibilidade e Gerenciamento: A gestão do contrato torna-se mais flexível, permitindo que cada item ou grupo de itens seja avaliado e gerenciado separadamente, otimizando o



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025

acompanhamento da execução e o cumprimento dos prazos e requisitos específicos de cada produto.

Inexistência de Prejuízo para o Conjunto ou Complexo: Os itens, embora complementares no uso pedagógico, não formam um sistema indissociável. Cada item possui funcionalidade autônoma, e a aquisição por itens não comprometerá a integridade do projeto pedagógico, desde que os requisitos de compatibilidade e segurança sejam observados no Termo de Referência.

Portanto, a aquisição parcelada por item é a solução que melhor se alinha aos princípios da Lei nº 14.133/2021, promovendo a competitividade, a economicidade e a otimização da contratação.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.



PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS ANTES DA CONTRATAÇÃO

Antes de iniciar o processo de contratação, as seguintes providências deverão ser adotadas.

Definição do Termo de Referência: A equipe técnica da Secretaria Municipal de Educação será responsável por elaborar o Termo de Referência (TR). Este documento conterá as especificações detalhadas de cada item, incluindo material, dimensões, características adicionais, acabamento, segurança, bem como as condições de entrega, instalação (se aplicável), e garantias dos produtos.

Pesquisa de Preços: Será realizada uma pesquisa de mercado ampla, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021, para obter a estimativa preliminar do valor da contratação. Serão consultadas diversas fontes, como painéis de preços, contratações similares de outros órgãos públicos, pesquisas com fornecedores e dados de contratos anteriores.

Verificação de Disponibilidade Orçamentária: Será confirmada a disponibilidade de recursos financeiros para a aquisição, por meio da emissão de um documento comprobatório. A contratação será financiada por Emenda Parlamentar - Transferência Especial - Conta 60.274-4.

Análise e Aprovação Jurídica: O Termo de Referência e todos os documentos relacionados ao processo serão submetidos à análise da assessoria jurídica da Prefeitura Municipal de João Monlevade para validação e aprovação.

CONTRATAÇÃO CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A contratação de mobiliários e brinquedos de materiais naturais para a primeira infância, objeto deste estudo, não possui contratações correlatas ou interdependentes.

A aquisição é autossuficiente e a entrega dos materiais por si só já atende à necessidade da Secretaria Municipal de Educação. Não há necessidade de contratar serviços de instalação, manutenção ou outros itens para que os produtos possam ser utilizados plenamente pelas crianças.

A ausência de contratações correlatas ou interdependentes simplifica o processo de planejamento e execução, garantindo que o objeto da licitação possa ser entregue e utilizado imediatamente após o recebimento, sem a dependência de outras ações administrativas ou contratuais.



POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação, ao optar pela aquisição de mobiliários e brinquedos de materiais naturais, já representa uma medida de mitigação de impacto ambiental. O uso de madeira e compensado, em detrimento de plásticos e outros materiais sintéticos, contribui para a redução de resíduos não-recicláveis e para o incentivo a práticas de consumo mais sustentáveis.

No entanto, existem outros possíveis impactos a serem considerados:

Impacto no Desmatamento: O principal impacto ambiental é a possível origem da madeira utilizada. Para mitigar este risco, será exigido do futuro contratado que a madeira e seus derivados (como compensado naval, pinus e bétula) sejam provenientes de fontes sustentáveis e de manejo florestal responsável.

Embalagens e Resíduos: O transporte e a entrega dos produtos gerarão embalagens e, possivelmente, outros resíduos. Para mitigar este impacto, o Termo de Referência (TR) da licitação exigirá que as embalagens sejam feitas de materiais recicláveis (como papelão) e que o contratado se responsabilize pela coleta e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados na entrega e montagem (se aplicável).

Resíduos no Fim da Vida Útil: Os brinquedos e mobiliários, após sua vida útil, precisarão de descarte adequado. Para mitigar este impacto, a Secretaria de Educação, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente, poderá planejar um programa de descarte consciente, incentivando a reutilização de peças ou encaminhando os materiais para a reciclagem.

OBSERVAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado com o objetivo de subsidiar a contratação de mobiliários e brinquedos de materiais naturais, em atendimento ao Documento de Formalização de Demanda (DFD) nº 914/2025.

A pesquisa de mercado e a estimativa preliminar de preços serão realizadas na próxima etapa, antes da elaboração do Termo de Referência, para garantir que a contratação seja a mais vantajosa para a Administração Pública, conforme a legislação vigente.

A equipe responsável ressalta que as especificações técnicas, quantitativos e demais exigências poderão ser ajustadas durante a elaboração do Termo de Referência, com base nos resultados da pesquisa de preços e em eventuais alinhamentos com a Secretaria Municipal de Educação.



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025

CONCLUSÃO

Com base nos estudos e nas análises realizadas nos tópicos anteriores, a equipe de planejamento conclui que a aquisição de mobiliários e brinquedos de materiais naturais é uma contratação plenamente viável e razoável.

A solução proposta é a única que atende de forma completa e satisfatória aos objetivos e à concepção pedagógica da Secretaria Municipal de Educação para a primeira infância, promovendo o desenvolvimento integral das crianças de 0 a 3 anos.

Todos os requisitos técnicos, econômicos, ambientais e de sustentabilidade foram considerados e devidamente justificados. O presente Estudo Técnico Preliminar fornece, assim, os subsídios necessários para a elaboração do Termo de Referência, com vistas à abertura do processo licitatório.

JOAO MONLEVADE, MG - 15 de agosto de 2025

Karen Carolina Tavares



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 831/2025



ANÁLISE DE RISCO

OBJETO

Aquisição de mobiliários e brinquedos de materiais naturais para a primeira infância, conforme Documento de Formalização de Demanda (DFD) nº 914/2025. Com fundamento na Lei nº 14.133/2021.

ETAPA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Atraso ou falha na entrega dos produtos.	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Comprometer a implementação do projeto pedagógico para a primeira infância e a perda da verba de emenda parlamentar.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	• Elaborar um Termo de Referência com prazos de entrega claros e penalidades por atraso. • Realizar fiscalização rigorosa do contrato, com acompanhamento constante do cronograma de entrega.	Área Requisitante / Fiscal do Contrato / Setor de Compras
CONTINGENCIAL	• Acionar imediatamente o fornecedor para exigir o cumprimento do contrato, aplicando as penalidades cabíveis. • Avaliar a convocação do próximo colocado ou a realização de nova licitação para os itens faltantes, caso haja falha persistente do fornecedor.	Fiscal do Contrato / Setor de Compras / Procuradoria



RISCO 2	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Estudos técnicos preliminares insuficientes	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta	Dano ao projeto pedagógico: A aquisição de mobiliários e brinquedos que não se encaixam na filosofia "sem plástico" e de "materiais naturais" da Secretaria de Educação. Isso faria com que o investimento não cumprisse seu objetivo principal, que é estimular o brincar sensorial e a inventividade das crianças.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	• Refinar a descrição dos itens no Termo de Referência, com base nos dados do DFD, enfatizando as características de materiais e segurança. • Envolver a área requisitante (Secretaria de Educação) na validação detalhada das características dos itens, garantindo o alinhamento com o projeto pedagógico. • Realizar consultas a potenciais fornecedores para garantir que a especificação técnica seja clara e não restrinja indevidamente a competitividade.	Área Requisitante / Setor de Compras
CONTINGENCIAL	• Em caso de recebimento de produtos não conformes, realizar a rejeição formal dos itens, exigindo a substituição de acordo com as especificações do contrato. • Se a não conformidade for geral e comprometer o objeto, avaliar a rescisão do contrato e a aplicação das penalidades cabíveis. • Realizar nova licitação para os itens necessários, com o Termo de Referência corrigido e validado.	Fiscal do Contrato / Área Requisitante / Setor de Compras / Procuradoria



RESPONSÁVEIS
 Karen Carolina Tavares

DATA DE ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: 15/08/2025
--